

## Ouvrages en béton 3 et maçonnerie



ECTS



Volume horaire

105h

### Présentation

Compétences évaluées : 1\_2, 1\_6, 2\_1, 2\_2, 2\_4, 3\_1, 3\_2, 3\_4, 3\_6

Compétences mobilisées : 1\_1, 2\_3, 3\_8

### Description

Calcul et conception des bâtiments en zone sismique : contreventement des structures, vérifications selon l'eurocode 8, dimensionnement des poutres, murs avec et sans ouvertures, fondations, projet de conception.

Vérification des structures sous l'action du feu selon les Eurocodes : combinaisons d'action accidentelles, feu normalisé, comportement des matériaux à chaud, calcul des poteaux, poutres et dalles, vérification des armatures, technologie.

Technologie de la construction en maçonnerie pour les bâtiments, législation française et européenne, calcul des éléments des murs selon l'Eurocode 6.

### Pré-requis nécessaires

Structures béton 1 et 2

Mécanique non linéaire

### Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

### Objectifs

L'étudiant devra être capable de :

Concevoir et vérifier une structure simple de bâtiment vis à vis du feu, une structure simple de bâtiment construit en zone sismique, établir une note de calcul et justifier les éléments de structure liés entre eux. Pour les structures en maçonnerie, il devra connaître la diversité de ces structures, le domaine d'application de l'Eurocode 6, et savoir calculer un mur.

### Infos pratiques

#### Lieu(x)

Toulouse